Skrzydła i Motor

tygodnik młodzieży lotniczej

ROK IV Nr 15 (147)

5–12 KWIETNIA 1949



SPRZĘT OSZCZĘDNOŚĆ PLAN



JERZY KONIECZNY, ppor.

Wiosna. Słońce coraz wyżej. Z rozkoszą wchłaniamy w płuca przyjemne powietrze. Uśmiechamy się radośnie.

Za kilka dni szkoły szybowcowe napełnią się znowu gwarem junaków PO „Służba Polsce". Ożywią się lotniska. Rozpoczynamy właściwy tegoroczny sezon latania szybowcowego i silnikowego. Tysiące młodych chłopców i dziewcząt z całej Polski, oddanych sercem i duszą lotnictwu Polski Ludowej, zasiądzie za sterem szybowca czy samolotu, by uczyć się lub kontynuować rozpoczętą w zeszłym roku naukę latania.

Rok obecny, rok 1949, nakłada na wszystkich ludzi lotnictwa bardzo poważne obowiązki.

W chwili obecnej, kiedy na wszystkich odcinkach naszej gospodarki państwowej wre wytężona praca, w której duży nacisk kładzie się na racjonalizację i oszczędną gospodarkę planową — każdy z Was musi czuć się również cząstką tego mechanizmu gospodarki narodowej. Musicie się uczyć pracować lepiej niż dotychczas. Do latania musicie przystąpić z planem. Planowanie bowiem jest u nas nierozłączną częścią pracy każdego człowieka w walce o lepsze jutro.

Plan taki mamy również i w naszym lotnictwie. Jednym z wytycznych tego planu jest właśnie racjonalna i oszczędna gospodarka sprzętem lotniczym, jaki posiadamy.

Do szkolenia i treningu wprowadzona zostanie tylko rzeczywiście konieczna ilość sprzętu. Reszta stanowić będzie rezerwę, tak by nie było żadnych przerw w lataniu.

Wprowadzone zostaną normy dla poszczególnych typów szybowców i samolotów. Tak na przykład, jeden szybowiec szkolny przydzielony zostanie 20 pilotom trenującym do II stopnia. Szybowiec taki wykonać musi w ciągu roku przynajmniej 1 000 startów. Na jednego pilota przypada więc 50 startów.

Na 10 pilotów trenujących do III stopnia przypadnie jeden szybowiec treningowy, który wykonać musi w ciągu roku przynajmniej 250 startów. Rocznie wypada więc na pilota 25 startów. Przydział jednego szybowca wyczynowego wypadnie na 5 pilotów trenujących do IV stopnia. Na każdych 15 pilotów silnikowych przypadnie jeden samolot do treningu. Biorąc pod uwagę, że każdy szybowiec wyczynowy wylatać musi w ciągu roku przynajmniej 75 godzin, zauważymy, że na każdego pilota wypadnie 15 godzin rocznie. W ciągu roku każdy samolot treningowy wylatać musi 200 godzin, a każda wyciągarka wykonać 4 000 ciągnięć.

Pomyślicie zapewne, że normy wprowadzono dlatego, ponieważ brakuje nam sprzętu. Przeciwnie. Sprzętu mamy dosyć — wystarcza w zupełności. Jeżeli któryś z aeroklubów będzie potrzebował więcej szybowców czy samolotów — proszę bardzo, otrzyma je. Ale szybowce te czy samoloty muszą wylatać swoje normy przewidziane planem. Chodzi tu o oszczędność sprzętu — jest to przecież jedno z wytycznych naszego planu w lotnictwie.

Rozumiecie więc, że szybowiec systematycznie „podbijany", źle przechowywany, nie oszczędzany przez uczniów, normy nie wykona podobnie jak źle obsługiwana wyciągarka. Tu jednak będzie miało głos współzawodnictwo. Współzawodnictwo w aeroklubach świadczyć będzie o wyrobieniu fachowym i społecznym — będzie wskaźnikiem Waszej rzetelnej pracy.

Treningi w aeroklubach będą się odbywały w tym roku w odpowiednich grupach, zależnie od przygotowania pilotów, z ukończonym wyszkoleniem II, III i IV stopnia.

Ci z Was, którzy w zeszłym roku szkolili się jeszcze na „Patykach", będą mogli, począwszy od połowy sezonu, uzupełnić swe wyszkolenie na prawidłowych i zwrotnych „ABC" i doskonałych „Salamandrach". Nie będzie już tak, by pilot, który w szkole ślizgowej latał na „Salamandrze", wracał w aeroklubie na ciężki i leniwy „Patyk". Piloci III stopnia będą mogli trenować na „Jeżykach", a piloci IV stopnia otrzymają „Muchę", „Olimpię" oraz szybowce wysoko-wyczynowe: „Sęp", Ważka" lub „Żuraw".

W niedługim czasie zużyty i niedoskonały sprzęt poniemiecki zastąpią lepsze szybowce polskiej konstrukcji, jak „ABC", „Salamandra", „Komar", „Mucha", „Sęp" i najnowszy akrobacyjny „Jastrząb". Szybowce te będą stanowiły podstawowe wyposażenie naszych szkół i aeroklubów.

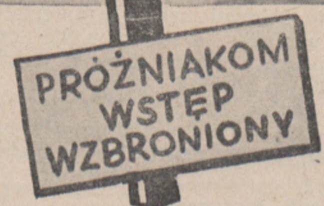
Mogę Wam już dzisiaj podać, że na święto lotnictwa będzie gotowe z tegorocznego planu produkcji 50 szybowców „ABC", 50 „Salamander", 20 „Much" i tyleż „Komarów". Ukończony zostanie również prototyp „Jastrzębia".

Latanie silnikowe w bieżącym sezonie będzie odbywało się jeszcze na Piperach. Obok nich będzie latało również 12 LWD-owskich Żaków. Podczas sezonu uruchomiona zostanie także eskadra wędrowna, złożona z samolotów „Szczygieł", która umożliwi młodym pilotom opanowanie akrobacji. Zostanie zorganizowana nauka lotów bez widoczności i kursy praktyczne nawigacji powietrznej na „Szpakach 4-T". Do holowania szybowców przygotowane są już samoloty Po-2.

Nie starcza miejsca, aby omówić wszystko bardziej szczegółowo.

Hasła walki o usprawnienie produkcji i oszczędną gospodarkę, o przedterminowe zakończenie planu trzyletniego i planu bieżącego roku ogarniają miliony ludzi pracy w Polsce. Hasła te nie odbiją się bez echa w lotnictwie. Budujemy nasze ludowe lotnictwo racjonalizacją, oszczędną gospodarką i współzawodnictwem. Będziemy w ten sposób latać dużo i tanio. Będziemy mieli więcej szkół i ośrodków treningowych.

To jest także Waszą sprawą. Sprawą Waszego planu, z jakim przystąpicie do szkolenia i treningu w tegorocznym sezonie.

LUDZIE NIESTYGNĄCEGO ŻARU

ADAM ZIENTEK

— Na wspólnym zebraniu Koła PZPR oraz pracowników Szkoły Szybowcowej Żar, w dniu 28 lutego 1949 roku, na wniosek dozorcy, tow. Droździka Szczepana, uchwalono jednogłośnie wybudować, bezinteresownie i poza godzinami służbowymi, pomieszczenie na wyciągi szybowcowe we własnym zakresie. Kredyty przewidziane na ten cel przez Departament Lotnictwa Cywilnego Min. Kom. starczyłyby jedynie na wybudowanie przez jakąkolwiek firmę zwykłego i nietrwałego pomieszczenia z desek. Za sumę tę, kupując tylko materiały budowlane, zobowiązujemy się wybudować wspomniane pomieszczenie murowane z cegły, z podłogą betonową, betonowym dachem stropowym oraz z narożnikami kamiennymi. Budynek ten, jeżeli chodzi o jakość i wygląd zewnętrzny, będzie się równał pomieszczeniu głównego wyciągu na szczycie góry, którego budowa kosztowała Skarb Państwa ponad 1 milion złotych.

WSPÓLNYM WYSIŁKIEM PRZYSPIESZYMY ROZWÓJ POLSKIEGO LUDOWEGO LOTNICTWA SPORTOWEGO! WZMOŻEMY TEMPO MARSZU KU LEPSZEJ PRZYSZŁOŚCI POLSKI LUDOWEJ!

Podpisali: Sekretarz Koła PZPR (—) Dziergas Władysław, Kierownik Szkoły (—) Dziurzyński Adam.

Brnąc w głębokim śniegu drogą z Żywca, po cichu złorzeczyłem już niefortunnej decyzji odwiedzenia Żaru zimową porą. W miarę jak malała odległość, wzrastał ból w ręce, dźwigającej walizkę i wzrastały wątpliwości. Czy zastanę tam kogo? Czy zdążę przed zmrokiem wdrapać się na szczyt, skoro o wjechaniu kolejką nie ma co marzyć?

Miłą niespodziankę sprawił mi widok z poza ostatniego zakrętu szosy: od nieskazitelnej bieli zbocza odcinała się wyraźnie linia toru, po którym jak w najlepszych jesiennych czasach pełzał czarny prostokąt wagonika. Wyciąg działał pomimo takiego śniegu! Brawo Żar!

W oddali, na lądowisku uwijały się jakieś postacie. Nie dowierzając trochę własnym oczom, ruszyłem raźniej naprzód i dopędziłem sanki konne z ładunkiem żwiru. Poznałem woźnicę.

— Co tu się święci, panie Stefku? Na co ten żwir i co ma znaczyć ta krzątanina po pas w śniegu?

Zaskoczony uśmiecha się, ale jest zażenowany, jakbym go przyłapał na gorącym uczynku. Nie może mi jednak odmówić wyjaśnień — niedarmo lataliśmy tu kiedyś razem na „Żurawiu".

— My tu taką niespodziankę robimy. Chcemy, by na wiosnę Żar miał jeszcze lepsze urządzenia, niż dotychczas. Ten żwir to do fundamentów pod nowy budyneczek dolnego wyciągu. Jutro będziemy wozili cement, później cegły. Sami kopiemy żwir w rzece, zwozimy go i sami budujemy— mówi z wyrazem zadowolenia, dodając:

— Zobowiązaliśmy się zrobić to dla naszego ludowego lotnictwa, dla Żaru— właśnie teraz, gdy nie ma lotów, a sanna ułatwia zwózkę materiałów.

Zatrzymujemy się na lądowisku, gdzie żwir przekłada się na mniejsze sanki. Moje przybycie psuje na chwilę rytm łopat — muszę się przecież przywitać z tą całą rodziną Żaru. Gałuszka, Martiniak, Wojtyła, Droździkowie, Wawak — to wszystko dobrzy znajomi. Czuję się jednak trochę nieswojo, jak nieproszony gość, który przyszedł nie w porę.

Dołączam się wreszcie do sanek i idę na przystanek kolejki. Tu znowu niespodzianka: wzdłuż toru wspina się po grzbiecie linia świeżo okorowanych słupów, prosta jak strzelił. Tego już trochę za wiele dla mnie na jeden raz. Tylko stąd wyjechać na parę tygodni, a po powrocie nie poznaje się tego Żaru!

— Cóż to, telefon drugi sobie tu zakładacie, czy oświetlenie miejskie?

— Właśnie jedno i drugie — objaśniają mnie moi rozmówcy. — Tor będzie oświetlony prawie na całej długości, jak miejska ulica. Na każdym słupie u góry będzie przymocowana lampa, u dołu zaś gniazdko dla wtyczki przenośnego aparatu telefonicznego. Tylko pokręcić korbką, a będzie można z każdego punktu porozumieć się ze szczytem. A w nocy tylko przekręcić kontakt, aby zapalić linię lamp!

To mi trafia do przekonania. W ub. r. w czasie lotów nocnych wożono tu szybowce po ciemku, ryzykując czasem uszkodzenie. Teraz będzie jasno jak w dzień.

Jedziemy na górę, mijając w drodze elektrotechnika Dudziaka. Tkwi na słupie i przykręca lampę. Miejscami wagonik jedzie jakby korytarzem, wśród ogromnych mas śniegu, odrzuconych z toru. Toż to musiała być robota!

Dowiaduję się dalszych szczegółów: — Kierownik dawno już myślał o tych słupach i światłach, tylko że kosztorysy przekraczały możliwości. Zwołaliśmy zebranie koła partyjnego PZPR pracowników Żaru i uchwaliliśmy, że trzeba jakoś na to poradzić. Zobowiązaliśmy się, że sami wykonamy wszystkie potrzebne roboty. Sami wycinaliśmy w lesie drzewa na słupy, sami je wykopaliśmy. Na wyścigi! Nowy kosztorys wypadł trzykrotnie taniej.

— Najwięcej się cieszył sekretarz Koła, Władek Dziergas, gdy zdążyliśmy wkopać ostatni słup w sam raz przed śnieżycą. Dwumetrowe zaspy już nie przeszkodziły w przykręcaniu izolatorów i wyciągnięciu drutów. Tymczasem zaczęliśmy z tym żwirem na dole, aby wykorzystać sannę i po stopnieniu śniegu przystąpić do murowania. Bylica, kierownik i Tadek Góra pracują razem z nami. Nim na Żar zjadą się piloci, nasz wyciąg dolny i nasze światła będą gotowe!

— Zobowiązaliśmy się jeszcze do całkowitego obsłużenia startu w dzień i w noc, gdyby były warunki i gdyby ktoś wystartował na czas. Niech lata choćby cały tydzień — będziemy czuwać! Jeszcze w lutym przeprowadziliśmy generalną próbę — kierownik, Bylica i Góra latali po parę godzin. Niech tylko znikną śniegi, znów pójdą w świat telegramy z Żaru!

* * *

Gdy po czterech dniach opuszczałem Żar, uwożąc w teczce temat dla SiM-u, miałem na rękach świeże odciski. Taka już jest atmosfera, którą na tej górze, niestygnącej nawet wśród mrozów i śniegów, stworzyli członkowie PZPR, że człowiek szybko przestaje tam być gościem, a staje się jednym z ludzi Żaru, ludzi naszego ludowego lotnictwa.

RELIGIA I POLITYKA

W państwie naszym, jak zresztą dobrze wiecie, panuje całkowita wolność przekonań religijnych. Nikt nikogo nie namawia aby wierzył czy też by nie wierzył. Sprawa wygląda po prostu w ten sposób, że jest to sprawą osobistą każdego człowieka. Kiedy odwiedzacie swoich znajomych, to nie dziwicie się, że na ścianach wiszą obrazy religijne lub też że ich tam nie ma. Nie pytacie, czy uczęszczają do tego lub innego kościoła. Polskie Radio w każdą niedzielę i święta nadaje nabożeństwa czy też kazania różnych księży. W szkołach słuchacie nauki religii, poznajecie historię kościoła katolickiego, a koledzy Wasi, nie-katolicy, uprawiają swoje praktyki religijne również bez ograniczeń.

Jeśli chcesz możesz się modlić, uczęszczać do kościoła, jak często Ci to odpowiada, nikt Ci tego nie broni i nikt nie ma za złe. Tak samo nikt nie ma za złe tym, którzy nie wierząc do kościoła nie uczęszczają.

Tymczasem propaganda zachodnia mówi, że właśnie u nas nie ma wolności sumienia, że właśnie u nas stosuje się represje do ludzi wierzących, stawiając za przykład księży, którzy utrzymują słuszne kary za wiązanie się z wrogami Państwa Ludowego.

Jak wygląda sprawa kościoła katolickiego w tych państwach, które zarzucają nam „prześladowania", chociażby np. w Stanach Zjednoczonych, gdzie hołduje się kłamliwej, wyssanej z palca propagandzie...

W Stanach Zjednoczonych kościół katolicki został zepchnięty na podrzędne pozycje. W Stanach Zjednoczonych istnieje cały szereg państwowych i społecznych ograniczeń w stosunku do kościoła katolickiego. Ale mimo to rząd USA cieszy się poparciem Papieża i sympatią pewnej części naszego duchowieństwa.

Dlaczego tak się dzieje?

Dlatego, że ani Papieżowi, ani wielu naszym dostojnikom kościelnym nie chodzi o sprawę religii. Gdyby rzeczywiście o nią chodziło, Rząd polski musiałby być ogłoszony przez kościół jako najbardziej tolerancyjny rząd w Europie (dla przykładu warto podać, że w Polsce wychodzi 62 pisma prasy katolickiej, podczas gdy we Francji około 33). Gdyby chodziło rzeczywiście o dobro wiary, to nie szerzonoby kłamstw o rzekomych prześladowaniach religijnych w naszym państwie, w którym każdy obywatel ma pełną swobodę wyboru wyznania i uprawiania praktyk religijnych.

Niech nam więc nikt nie próbuje wmawiać, że tu chodzi o sprawy wiary i sumienia. Przed wojną nie było takiej swobody jak to ma miejsce dzisiaj, pomimo że duchowieństwo wówczas wiernie służyło i błogosławiło poczynaniom rządu, który wiódł kraj nasz do kompletnego rozkładu.

Nie. To nie jest sprawa religii. Dusił ją w Polsce okupant niemiecki prześladując i męcząc w obozach koncentracyjnych zarówno wiernych jak i duchownych patriotów. Nie spotkaliśmy się wówczas z tak ostrymi wystąpieniami dostojników kościoła przeciwko władzy jak obecnie. Przeciwnie — niejeden z ojców kościoła służył okupantowi i często go wspomagał. Znana jest działalność niektórych biskupów z okresu okupacji, jak biskupa Adamskiego, biskupa Kaczmarka czy innych.

Oświadczenie Rządu polskiego w sprawie stosunków pomiędzy kościołem a państwem stawia całość tej sprawy szczerze i jasno: — **Władze państwowe nie zamierzają się wtrącać ani do spraw wyznań, ani do wewnętrznych spraw administracji kościelnej** — mówi oświadczenie. O tym wie i to czuje każdy przedstawiciel kleru w Polsce.

Ale jednocześnie stojąc na straży spokoju i porządku publicznego Rząd nie będzie tolerował żadnej politycznej akcji wichrzycielskiej uprawianej przez reakcyjną część kleru pod płaszczykiem obrzędów religijnych z ambony i poza amboną. O tym wie i temu przyklaśnie każdy uczciwy Polak w Polsce.

Oświadczenie rządowe jest wyrazem szczerych intencji naszej władzy ludowej w kierunku unormowania stosunków pomiędzy Kościołem a Państwem. Oświadczenie to spotkało się z poparciem wszystkich ludzi dobrej woli bez różnicy wiary i przekonań.

„WARSZAWA" OBRONIŁA SZTOKHOLM

Rok 1944. „Ludzkość na progu zniszczenia!!", „Zdobycze nauki w rękach zbrodniarzy!", „My, czy Oni!?", „V - 1 wrogiem cywilizacji", „Początek — końca!" — głosiły tytuły gazet w Anglii i Ameryce. Pracowały maszyny rotacyjne. Pachniały świeżą farbą płachty zadrukowanego papieru...

...Pośpiesznie budowano schrony. Trwożliwie kierowano w górę głowy. Czająca się wokół śmierć groziła bez wyjątku wszystkim. Faszyzm hitlerowski pokazał swe prawdziwe oblicze. Badania ludzi nauki wykorzystała — zbrodnia!

A jednocześnie...

...Dymiły kominy Zagłębia Ruhry. Wywiezieni z różnych krajów robotnicy pracowali, skazani na nieuchronną zagładę. Tokarnie toczyły części dzień i noc. Rozrzucone po obszarze Niemiec podziemne lub zamaskowane fabryczki dostarczały swych wytworów. Punkty wyrzutni pokrywały mapy sztabów. Było ich coraz więcej, z miesiąca na miesiąc więcej. Siatka ich rozciągała się od Atlantyku do wybrzeża Morza Bałtyckiego. Nie żałował pracy i materiału, pieniędzy i wysiłku „naród panów". Wsie rybackie czy pola uprawne zamieniał w betonowe punkty i pasy, w pozycje ataku, w miejsca, które długo pozostały w pamięci...

...Różnej wielkości, dwie groźne litery: „V - 2" pokrywały strony dzienników. „V - 2" — opanowała umysły ludzi. Była tematem rozmów, artykułów dziennikarzy, badań w ciszy laboratoriów...

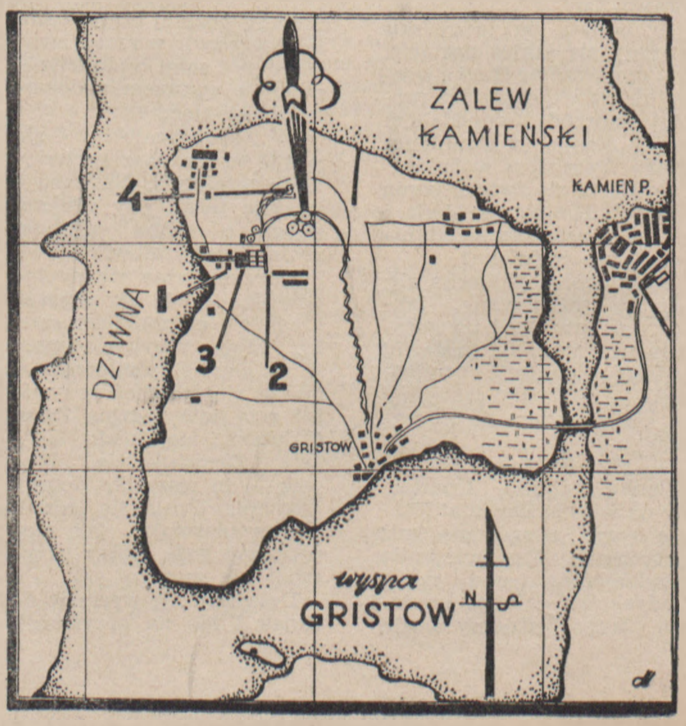
Na oblanej wodą wysepce

Na małej wysepce Gristow, wciśniętej pomiędzy m. Kamień Pomorski a dużą wyspę Wolin, powstawała właśnie wyrzutnia pocisków V-2. Postawiono szereg urządzeń pomocniczych. Zbudowano kanał, którym dobijały holowniki i barki załadowane metalowymi odlewami i wyprodukowanymi gotowymi częściami. Cięższe ze skrzyń przerzucało ramię dźwigu, mniejsze przenosili jeńcy. Postawiono baraki maskując je słomą lub siatkami. Dla uniknięcia nalotu postanowiono całość urządzeń montażowych przenieść pod ziemię. Powstawały podziemne korytarze, sale o betonowych lub murowanych ścianach i sklepieniach. Zainstalowano elektrownię. Posterunki wartownicze ustawiono gęsto wzdłuż ogrodzenia z drutu kolczastego, przez który nocą przepuszczano prąd elektryczny.

Za busolą wskazującą północ

Dokładnie północ wskazywała strzałka busoli, którą ustawiono w kolistym wgłębieniu podstawy betonowej. W tym kierunku patrzyły chciwe oczy spod daszka wojskowej czapki, jakby obliczając sobie drogę śmiercionośnego pocisku.

Zachłanność tego narodu była wielka. Niemcy chcieli uderzyć po rozbiciu Europy, po rozbiciu Armii Radzieckiej na państwo neutralne. Na państwo stali — Szwecję! Chcieli zabijać mieszkańców Sztokholmu i niszczyć urządzenia portowe Malmö...



Co by było gdyby?

...Gdyby wystrzelono olbrzymie cygaro stojące na czterech statecznikach i rusztowaniu w betonowym wgłębieniu?

Po nadaniu właściwego kąta lotu obsługa usunęłaby się do podziemnego bunkru, obserwując moment wylotu przez pancerne szkła wizjerów. Suchy trzask przeskakującej iskierki elektrycznej i ciągły huk wybuchów. Prawie pionowo w górę startuje potężny pocisk. Rury dysz, znajdujących się na spodzie, wyrzucają wąskie snopy dymu, które łączą się w jedno długie biało-szare pasmo. Pocisk unosi się, smuga dymu maleje. Leci on stale w górę nad ciemnobłękitną powierzchnią wody. Przesuwa się nad płaską wysepką Bornholm. Za morzem mija miasta i miasteczka, przecina rzeki, biegnie na zachód od wyspy Gotlandii i zaczyna zmieniać swój tor. Dym powstały ze spalania mieszanki zmniejsza się. Rakieta przez moment zawisa i nagle wali się wprost w dół...

A jednak?

Żołdak hitlerowski chciał zniszczyć naród szwedzki. Chciał zniszczyć jego kulturę, rabować mienie, zmusić kobiety i dzieci do pracy, opornych zabić w komorach gazowych. Widmo barbarzyńskiego ucisku i niewoli zażegnała dopiero Armia Radziecka rozbijając faszyzm i uwalniając świat od ciemiężycieli.

Po czterech latach pługi zaorały leje i rowy, a pola pokrywają się łanami szumiących zbóż. Ludzie otrząsnęli się z grozy wojennej i zdawałoby się, że wszyscy powinni przystąpić do ugruntowania pokoju.

A jednak? — Imperialiści znów pragną nowego rozlewu krwi. Celowo i świadomie popierają odrodzenie nowego faszyzmu niemieckiego. Rozbudowują bazy. Przez intrygi dyplomacji usiłują wciągnąć jak największą ilość narodów w sieć swych niskich celów. Pakt Atlantycki, to nic innego, jak nowa forma układu sił imperializmu przeciw ZSRR i krajom Demokracji Ludowych. Pakt ten usiłuje namówić do przystąpienia niezdecydowaną Norwegię, a nawet... Szwecję, gdzie może niejeden z entuzjastów imperializmu nie miałby możliwości i nie mógłby być „aktywny", gdyby nie Armia Pokoju, w której również walczyli Polacy.

Czy dopuścicie do tego wszyscy zwolennicy pokoju, mieszkający na przeciwległym brzegu Bałtyckiego Morza?

Suche, żołnierskie meldunki...

Krótkie są bojowe meldunki pułku „Warszawa", krótkie, a jak znamienne...

23 marca 1945 roku... dwie pary samolotów Jak-9 wykonały zdjęcia fotograficzne wyspy Gristow, a piloci z 1 500 metrów dokonali rozpoznania obiektów wojskowych wroga...

27 marca 1945 roku... jeszcze raz dokładnie sfotografowano wyspę Gristow i myśliwce atakowały ogniem broni pokładowej pozycje artyleryjskie nieprzyjaciela...

...W ciągu tych dni myśliwce pułku „Warszawa" na małej wysepce Gristow wykryły wyrzutnię bomb latających V-2!... Następnego dnia bomby szturmowców zniszczyły całkowicie wyrzutnię. „Warszawiacy" na kliszach swych zdjęć przywieźli ze zwiadu dokładny obraz zniszczeń...

31 marca 1945 roku... pułk dokonywał rozpoznania na odcinku Kołobrzeg — Kamień Pomorski oraz fotografował pozycje aryleryjskie i umocnienia obronne na wyspie Gristow...

Umocnienia obronne na wyspie Gristow...

...Pokryły się lejami od bomb i pocisków. Zniknęła jedna z wyrzutni „strasznej broni V-2". Po czterech latach sterczy tam jeszcze stateczn k kierunkowy i leżą rozbite szczątki bombowca He-111, pozostałości „niezwyciężonej Luftwaffe", niezbity dowód działalności Odrodzonego Lotnictwa WP.

Uwidoczniają się stopnie kolejno nasypywanych zwałów ziemi, na najwyższym punkcie których rośnie grupa drzew. Na podstawach wkopanych w ziemię znajdują się resztki działek przeciwlotniczych. Celownik kołowy kieruje swą siatkę w górę, jakby szukając celu. Drgają na wietrze resztki ogrodzenia z drutu kolczastego. Szczątki budowli opadającej w stronę kanału kończą się wejściami do jakichś piwnic, częściowo przysypanych śniegiem. Wmurowane w podłogę szyny prowadzą w głąb korytarza kończącego się ścianą...

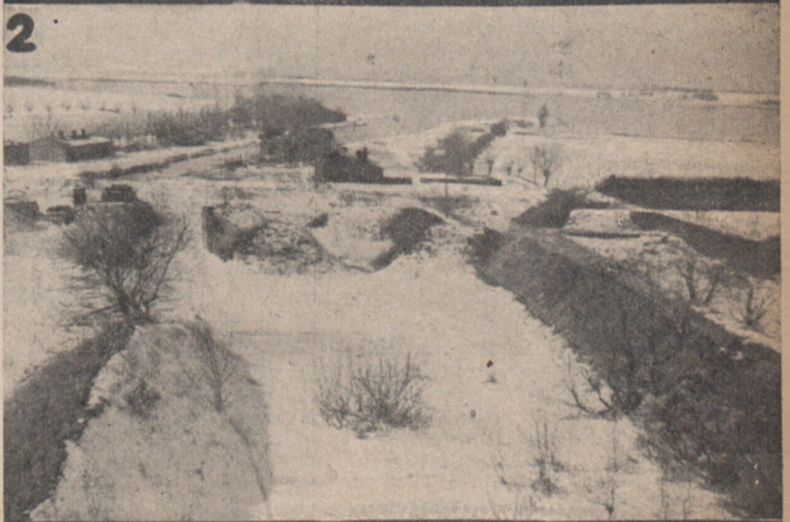
Mimo woli wzrok nasz przesuwa się na północ, błądzi po jasno-błękitnym niebie pokrytym chmurkami, jakby dostrzegając gdzieś w dali mglisty obraz Sztokholmu...

Tak! „Warszawa" obroniła Sztokholm.

E. Kraśniewski, por.



2

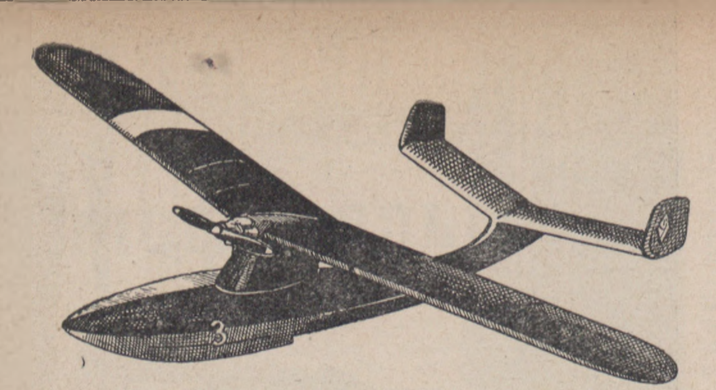


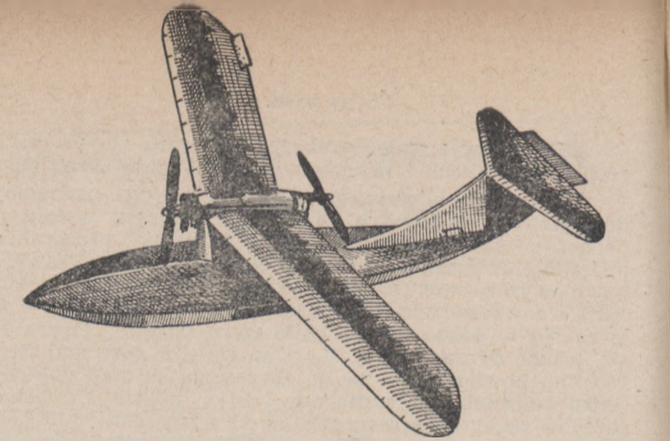
3



4







MAŁE LOTNICTWO W ZSRR

Rok rocznie odbywają się w ZSRR Wielkie Wszechzwiązkowe Zawody Modeli Latających. Ostatnie (z kolei XVII) miały miejsce 12 sierpnia 1948 r. w miejscowości Silikatnaja pod Moskwą. Oto uzupełnienia wiadomości podawanych w SiM-ie w ubiegłym roku.

MODELE SZYBOWCÓW

Większość modeli biorących udział w zawodach była zaopatrzona w urządzenia samosterujące. Szybowiec modelarza litewskiego P. Motekaitisa, posiadający pilota automatycznego, wykonał lot w czasie 2 godz. 02 min. Model innego modelarza, Estończyka Heldura Meelaka, pobił międzynarodowy rekord osiągając wysokość 1 600 m. Model ten był zaopatrzony w mikrobarograf wagi około 25 g, którego barogramka została po skończonym locie odczytana z dokładnością do 1 m.

MODELE SZYBKOŚCIOWE

Zorganizowane były dwa starty tych modeli: na bazie 100 m i na uwięzi. Najlepszy wynik na bazie osiągnął model silnikowy konstrukcji B. Martynowa i N. Gorina. Model ten zaopatrzony w żyroskop rozwinął średnią szybkość 66,873 km/godz. Był to nowy rekord światowy. Najlepszy model na uwięzi konstrukcji modelarza leningradzkiego A. Kuźniecowa osiągnął szybkość 105,283 km/godz. w kategorii modeli z silnikiem samozapłonowym.

MODELE WODNE

Model A. Wasiliewa przeleciał 14,4 km w czasie 41 min. przewyższając dwa dotychczasowe rekordy: odległości i czasu. Drugi rekord światowy pobił A. Alechincew, którego model osiągnął 1 563 m wysokości. Trzeci z kolei rekord należy do R. Habarowa, którego łódź latająca uzyskała na bazie 100 m, średnią szybkość wynoszącą 50,058 km/godz.

MODELE SILNIKOWE

Jest to kategoria modeli, w której modelarze radzieccy wykazali największą sprawność. Trzy rekordy światowe: odległości — 210,620 km, czasu lotu — 3 godz. 48 sek. i wysokości — 4 152 m, należą do modelarzy moskiewskich S. Malika i G. Lubuszkina. Również model silnikowy E. Suchowa osiągnął doskonałe wyniki przelatując 122 km w czasie 3 godz. 12 min. i osiągając przy tym wysokość 3 580 m.

Po raz pierwszy wprowadzono w 1948 roku kategorię modeli redukcyjnolatających, w której pierwsze miejsca zajęli modelarze: A. Kuźniecow za model PO-2 i I. Sokołow za model samolotu sportowego JA-3. Model ten przeleciał 25 km w czasie 50 min., osiągając wysokość 1 873 m.

Wśród modeli silnikowych zgłoszono dwa radiomodele. Jeden z nich był konstrukcji N. Drożżyna i I. Ostraszenkowa, drugi M. Stepczenko i S. Baszkina. Obydwa modele latały poprawnie, wykonywały skręty, nabierały wysokości i wyłączały siln ki — na sygnał nadany z ziemi.

Konstruktorzy otrzymali cenne nagrody: im. P. Niestierowa ufundowaną przez Instytut Doświadczalno-Techniczny Lotnictwa oraz im. A. Popowa ufundowaną przez Ministerstwo Łączności ZSRR.

Zespół zawodników Wojskowej Akademii Lotniczej im. N. Żukowskiego startował z modelami odrzutowymi. Modele te zaopatrzone były przeważnie w silniki rakietowe o paliwie płynnym, konstrukcji B. Slesarowa.

MODELE O NAPĘDZIE GUMOWYM

Spośród zgłoszonych modeli przeważały modele zaopatrzone w chowane podwozia i składane śmigła. Nowy rekord ZSRR ustanowił model I. Zawitowa utrzymując się w powietrzu 23 min. 40 sek. Drugi rekord, tym razem światowy, należy do modelarza W. Pawluczenki (Kijów), którego model osiągnął wysokość 1 542 m.

Na rysunkach:

U góry

Model łodzi latającej modelarza moskiewskiego O. Gajewskiego, wyposażony w samowyzwalacz ograniczający zasięg lotu.

* * *

Model dwusilnikowej łodzi latającej moskiewskiego modelarza A. Wasiliewa, ucznia 8 klasy, który ustanowił 2 rekordy międzynarodowe: odległości — 14,4 km i długotrwałości — 41 min.

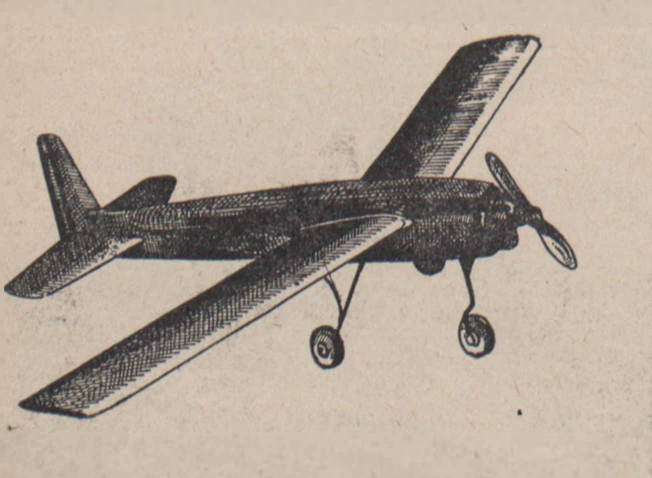
U dołu

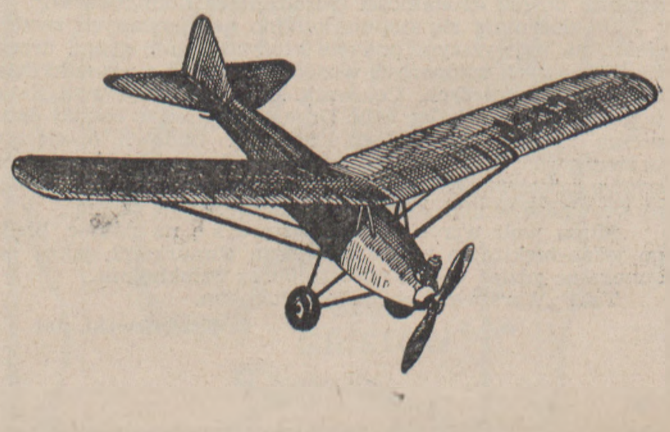
Model szybkościowy modelarzy B. Martynowa i N. Gorina wyposażony w urządzenie żyroskopowe, umożliwiające poziomy lot na bazie stumetrowej. Średnia szybkość 66,873 km/g.

* * *

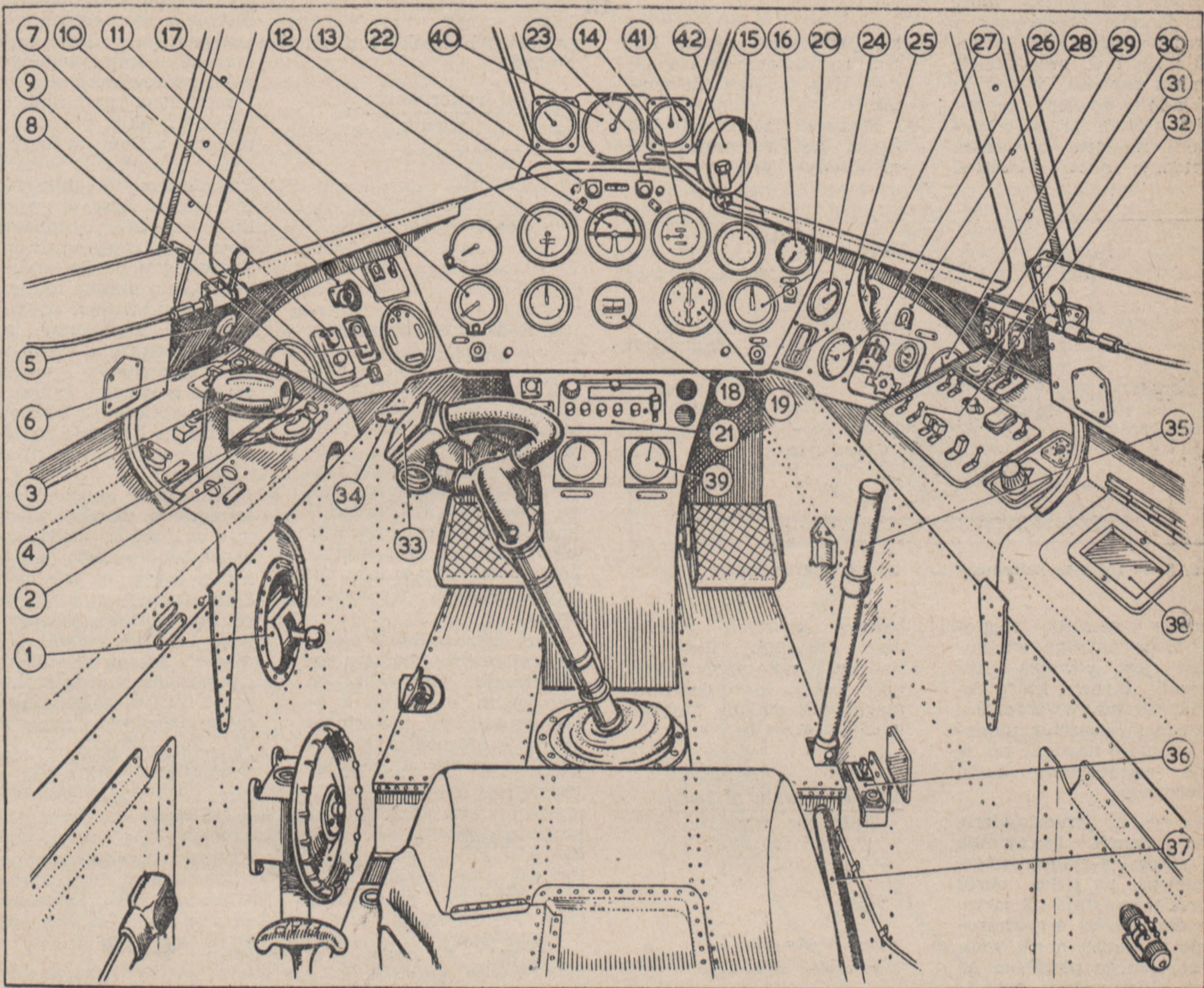
Model redukcyjno-latający jednego z pierwszych samolotów turystycznych konstr. Jakowlewa „Ja-3“. Model wykonany został przez I. Sokołowa. Osiągnięte wyniki na zawodach: długotrwałość lotu — 50 min., odległość — 25 km, wysokość — 1 873 m.

F. P.





JAK WYGLĄDA KABINA SAMOLOTU ODRZUTOWEGO?



Takie pytanie zadał nam jeden ze stałych Czytelników, który w ubiegłym tygodniu odwiedził redakcję.

— Cóż — powiedział redaktor naczelny, trzeba pokazać taką kabinę ze wszystkimi urządzeniami. Prośba Czytelnika jest dla nas rozkazem. —

Oto w jaki sposób doszło do tego, że oglądacie dzisiaj, Kochani Czytelnicy, kabinę myśliwca odrzutowego.

Rysownik nasz miał sporo kłopotu, ale z pomocą wielu tomów różnych wydawnictw i częstych wyjazdów, poświęconych studiom tysięcy kabin, wywiązał się z zadania na piątkę. Zresztą osądźcie sami.

Wasze wiadomości o odrzutowcach będą teraz trochę jaśniejsze, a my mamy zadowolenie, że odkryliśmy Wam jeszcze jedną „tajemnicę".

Na rysunku widać wszystkie przyrządy, gałki, rączki, zegary itd., które razem wziąwszy nic nie znaczą, gdy nie pokieruje nimi człowiek. To jest bardzo ważne! Bez człowieka — pilota, cały ten skomplikowany mechanizm jest tylko plątaniną drutów. Ważne jest również, jaki człowiek kieruje tą maszyną, bo jeśli to będzie wyznawca zasad hitlerowskiego rządzenia światem, czy człowiek liczący na zdobycie nowych kolonii w Europie — maszyna stanie się li tylko narzędziem zbrodni.

URZĄDZENIA KABINY

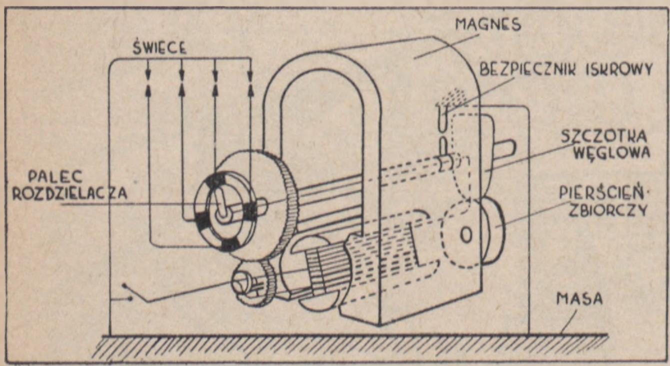
1. Dźwignia klap, 2. Dźwignia hamulców aerodynamicznych, 3. Dźwignia gazu (manetka), 4. Napęd fletnerów na sterze głębokości, 5. Wskaźnik wietrzenia kabiny, 6. Przełącznik oświetlenia, 7. Włącznik chowania podwozia, 8. Wskaźnik położenia podwozia, 9. Wskaźnik położenia klap, 10. Rączka (przełącznik) odrzucenia osłony kabiny pilota, 11. Wskaźnik działania mechanizmu podwozia. 12. Szybkościomierz, 13. Sztuczny horyzont, 14. Wariometr, 15. Wskaźnik obrotów turbiny, 16. Termometr oleju, 17. Wskaźnik liczby Macha (Machmetr), 18. Busola, 19. Skrętomierz i chyłomierz poprzeczny, 20. Wskaźnik temperatury spalin, 21. Przełącznik radia pokładowego, 22. Lampka ostrzegawcza przegrzania silnika, 23. Lampa ostrzegająca o zapaleniu się głównego zbiornika, 24. Ciśnienie paliwa w zbiorniku, 25. Wskaźnik ciśnienia oleju. 26. Wskaźnik ilości paliwa, 27. Włącznik zapasowego mechanizmu wysuwania podwozia, 28. Lampka ostrzegawcza ciśnienia wewnątrz kabiny pilota, 29. Wskaźnik ciśnienia wewnątrz kabiny pilota. 30. Wyłącznik mechanizmu otwierania osłony kabinki pilota, 31. Wyłącznik gaśnicy silnika, 32. Wizjer świetlny (celownik), 33. Spust broni pokładowej, 34. Rączka hamulca, 35. Pompka zapasowej instalacji hydraulicznej, 36. Włącznik mechanizmu katapultowego. 37. Podnośnik siedzenia. 38. Miejsce na mapy, 39. Wskaźnik temperatury zewnętrznej, 40. Wskaźnik ciśnienia na sprężarce, 41. Wskaźnik ciśnienia w komorach spalania, 42. Przyśpieszeniomierz.

Przerywacz znajduje się na osi wirnika, obraca się więc z takimi samymi obrotami jak wirnik. Dlatego przerwa w obwodzie pierwotnym następuje zawsze we właściwym momencie. Korpus przerywacza może być ponadto przekręcany z zewnątrz, przez co otrzymuje się tzw. przesunięcie punktu zapłonu, o którym dokładniej dowiemy się później. Odbiór prądu o wysokim napięciu z wirnika następuje przez pierścień

LOTNICZA ISKRA

EDWARD SOBOCIŃSKI, inż.

III



Rys. 8 — Ogólny schematyczny widok iskrownika

zbiorczy i szczotkę węglową. W iskrowniku wbudowany jest również bezpiecznik iskrowy, który zaczyna działać w wypadku nagłego zwiększenia napięcia, co może nastąpić np. w razie uszkodzenia kabla świecowego.

Na rys. 8 przedstawiony jest schemat iskrownika dla silnika 4-cylindrowego. Ponieważ na jeden obrót wirnika powstają 2 iskry, zaś dla silnika 4-cylindrowego na jeden obrót wału wykorbionego potrzebne są też 2 iskry, w tym wypadku więc wirnik musi obracać się dokładnie z taką samą ilością obrotów jak wał wykorbiony. Rozdzielacz natomiast musi obracać się zawsze tak jak wałek rozrządczy. Dlatego między wałkiem wirnika i wałkiem rozdzielacza znajdzie się przełożenie zębate 1:2, tzn. rozdzielacz obraca się dwa razy wolniej niż wirnik.

Stosunek wielkości kół (ilości zębów) może być wyliczony przy pomocy bardzo prostych przeliczeń. Oznaczmy ilość cylindrów silnika przez **a**, zaś ilość zmian kierunku linii magnetycznych (na 1 obrót wirnika) przez **b**.

Wtedy

$$\frac{\text{ilość obr. wału wykorb.}}{\text{ilość obr. wirnika}} = \frac{2b}{a}$$

zaś

$$\frac{\text{ilość obrotów wirnika}}{\text{ilość obrotów rozdzielacza}} = \frac{a}{b}$$

Ilość obrotów rozdzielacza równa się zawsze połowie ilości obrotu wału wykorbionego.

Dla przykładu określmy stosunek ilości obrotów wału wykorbionego, wirnika i wałka rozdzielacza silnika 12-cyl. i iskrownika o 4 zmianach kierunku linii na 1 obrót:

$$\frac{\text{wał wykorbiony}}{\text{wirnik}} = \frac{2 \cdot 4}{12} = 1 : 1{,}5$$

$$\frac{\text{wirnik}}{\text{wałek rozdzielacza}} = \frac{12}{4} = 3 : 1$$

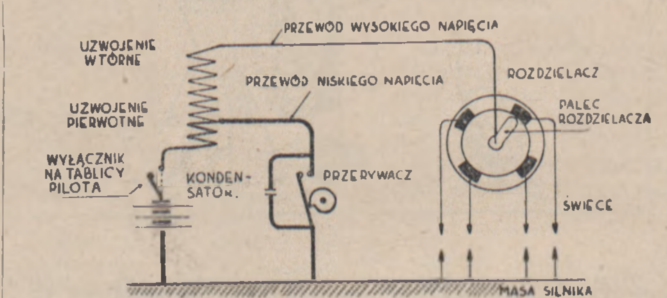
4. Rodzaje iskrowników samolotowych

Opisany iskrownik o wirującej cewce jest konstrukcją starszą, stosowaną w małych samolotach. Ponieważ jednak zasada zapłonu iskrownikowego jest we wszystkich iskrownikach taka sama, wzięliśmy jako przykład ten stosunkowo prosty typ w celu jak najłatwiejszego jej zrozumienia.

Poza iskrownikami o wirującej cewce znalazły zastosowanie iskrowniki o wirującym magnesie i iskrowniki tzw. induktorowe, tj. o nieruchomym magnesie i cewce a wirujących rdzeniach żelaznych. Oba te typy iskrowników są mniej wrażliwe na wszelkiego rodzaju wstrząsy. Najczulsza ich bowiem część: cewka jest w stanie nieruchomym. Ze względu na wciąż wzrastające obroty silników i ilości cylindrów, magnes dwubiegunowy zastępuje się magnesami wielobiegunowymi, gdyż jak pamiętamy ilość zmian kierunku linii magnetycznych pomnożona przez dwa i podzielona przez ilość cylindrów daje przekładnię między wałem wykorbionym i wałkiem wirnika. Przekładnia ta musiałaby być bardzo duża w wypadku dużej liczby cylindrów i dwubiegunowego magnesu.

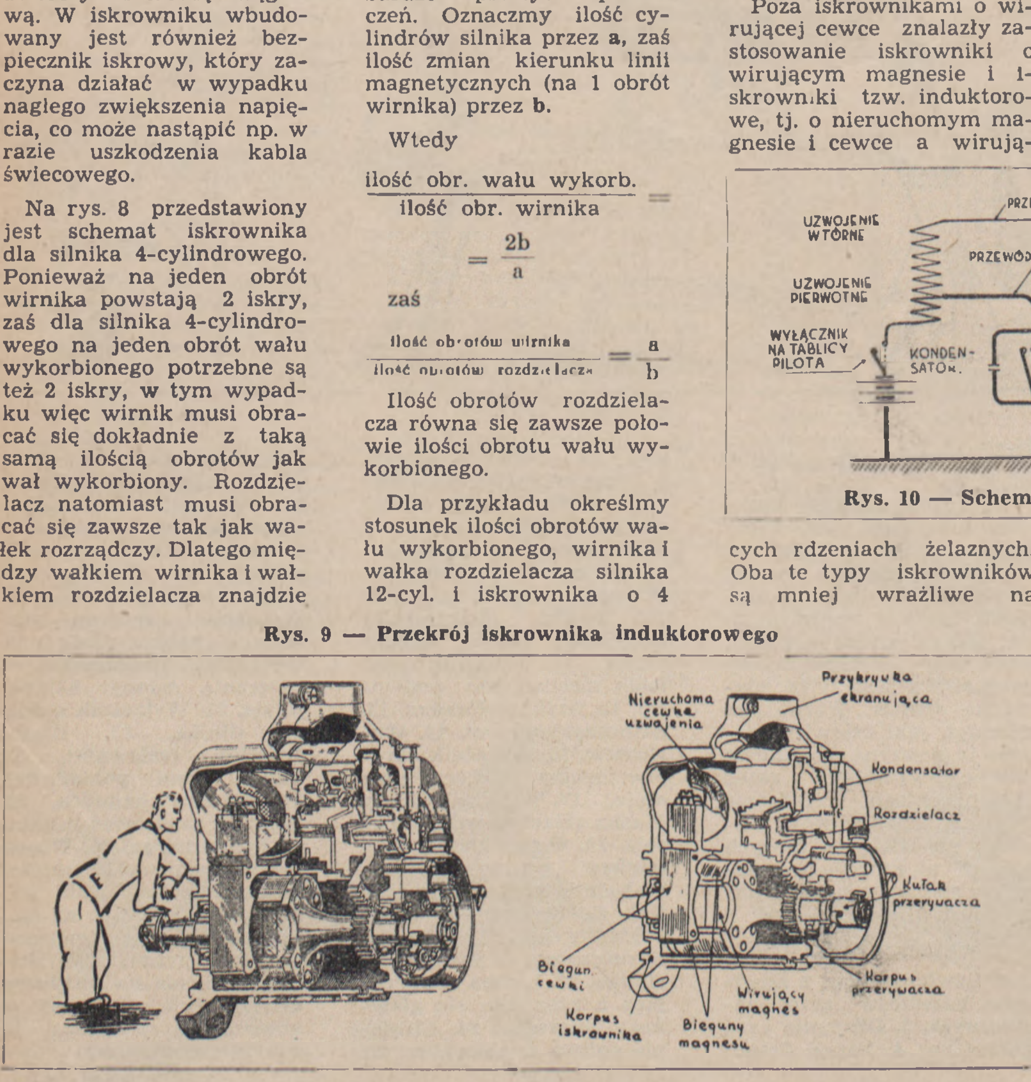
Ze względu na bezpieczeństwo pracy silnika lotniczego daje się zawsze podwójny układ zapłonowy, tzn. dwa iskrowniki, dwa zespoły przewodów i po dwie świece w każdym cylindrze. Oba te układy są od siebie niezależne i zwykle znajdują się po obu stronach silnika.

Jednakże konstruktorzy lotniczy są bardzo wrażliwi na każde dodatkowe zwiększenie ciężaru silnika, a taki drugi niezależny układ zapłonowy waży parę kilogramów. Wymyślili więc tzw. iskrowniki bliźniacze. Iskrownik bliźniaczy posiada w jednym korpusie dwa niezależne układy ze wspólnym napędem. W ten sposób, stosując iskrownik bliźniaczy, oszczędzamy około połowy ciężaru dwóch zwykłych iskrowników.



Rys. 10 — Schemat połączeń iskrownika

Rys. 9 — Przekrój iskrownika induktorowego



5. Zapłon bateryjny.

O zapłonie bateryjnym wspomnimy zaledwie kilka słów, ze względu na rzadkość jego stosowania w samolotach. Schemat działania jest podobny do schematu iskrownikowego. Wirnik zastąpiony jest tu przez nieruchomą cewkę posiadającą również uzwojenie pierwotne i wtórne. Przy zamknięciu przerywacza zaczyna płynąć prąd z baterii, wytwarzając pole magnetyczne, które przenika uzwojenie wtórne.

(c. d. n.)

UWAGA! ZAPUSZCZAMY SILNIK

JAN STASZEK, inż.

Aby wreszcie otrzymać końcowy efekt naszej długiej pracy, musimy się jeszcze dość dobrze namęczyć. Po sprawdzeniu i wstępnym dotarciu silniczka musimy go jeszcze zapuścić, a sprawa ta nie jest wcale taka prosta.

Dla dokładniejszego zrozumienia zjawisk, zachodzących w silniku, narysujemy sobie wykres zmian ciśnienia i objętości podczas jednego całkowitego obrotu. (Patrz rysunek).

Podczas ruchu tłoka do góry, w momencie zamykania się szczelin wylotowych, znajdujemy się w punkcie 1 na wykresie pracy. Od tego momentu rozpoczyna się sprężanie mieszanki powietrza i par paliwa wewnątrz cylindra. Wskutek zmniejszenia się objętości, zajmowanej przez mieszankę, wzrasta ciśnienie oraz temperatura. W momencie (2) gdy ciśnienie i temperatura są tak wysokie, że paliwo zawarte w mieszance zaczyna się łączyć chemicznie z tlenem powietrza, następuje tzw. samozapłon; nie dajemy tu sztucznego bodźca w postaci iskry dla rozpoczęcia spalania, jak to ma miejsce w silnikach o zapłonie elektrycznym. Bardziej lotne części paliwa, spalając się bardziej energicznie, szybciej powodują wzrost ciśnienia aż do 3', reszta zaś paliwa, mniej lotna i ciężka, spala się przy mniej więcej stałym ciśnieniu aż do punktu 3, w którym teoretycznie całe paliwo powinno być utlenione. Wobec tego, że tłok pod wpływem dużego ciśnienia cofa się w dalszym ciągu, następuje rozprężanie się spalin aż do punktu 4, kiedy to tłok odsłania szczeliny wylotowe i spaliny mogą uciec na zewnątrz. W chwilę po tym w punkcie 4 odsłaniają się szczeliny przepłukujące i reszta spalin zostaje usunięta przez napełniającą cylinder mieszankę. Przy ruchu odwrotnym tłoka, cykl powtarza się, poczynając od momentu zasłonięcia szczelin wylotowych w punkcie 1. Pole zamknięte krzywą 123' 344' 1 przedstawia nam pracę, jaka została wykonana podczas jednego obrotu wału wykorbionego.

Wszystko byłoby pięknie, gdyby punkt samozapłonu (punkt 2 na wykresie) można było dokładnie ustalić i gdyby nie zmieniał się on podczas pracy silnika. Tak jednak nie jest (patrz punkt 2' na przerywanej krzywej) i to jest zasadniczą przyczyną tego, że silniczki samozapłonowe sprawiają właścicielom tyle kłopotu. Ponieważ na zjawisko samozapłonu ma wpływ również i ilość zassanego paliwa, aby nie komplikować zagadnienia, zastanówmy się na razie, jak będzie wyglądało zapuszczanie silniczka w wypadku, gdy skład mieszanki jest odpowiedni, czyli gdy paliwa jest akurat tyle, ile go trzeba do związania tlenu powietrza.

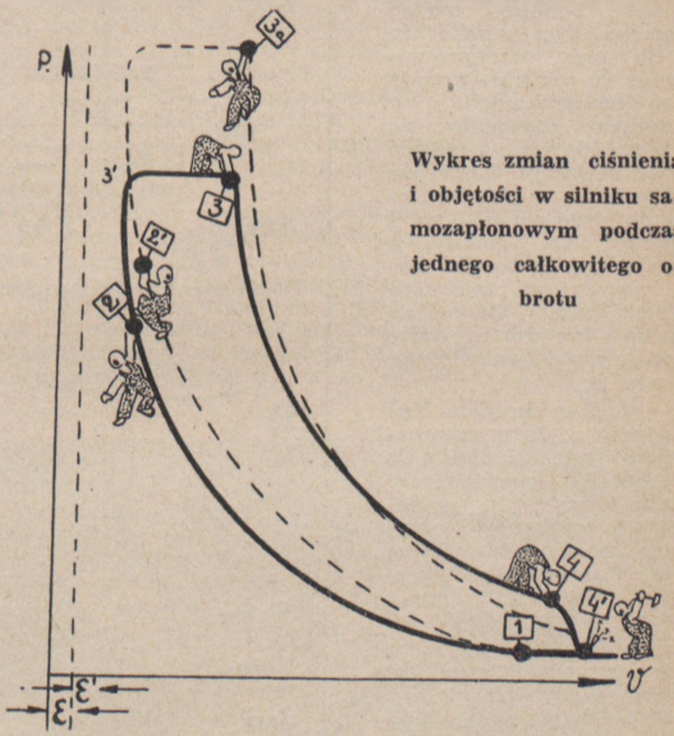
Jak wiemy, paliwo składa się z mieszaniny oleju, nafty i eteru. Mieszanina ta posiada właściwość samozapalenia się w wysokiej temperaturze, którą staramy się osiągnąć przy pomocy sprężania w cylindrze silnika. Jeżeli sprężanie jest dostatecznie duże i temperatura podniesie się do odpowiedniej wysokości, to nastąpi samozapłon paliwa i silnik powinien zacząć pracować. W wypadku jednak, gdy zapłon jest zbyt wczesny, silnik „kopnie" z powrotem i stanie. Zapobiegamy temu przez stopniowe odkręcanie śruby kompresyjnej, aż do momentu zaskoczenia i pracy ciągłej. Po zaskoczeniu silnik jednak nie będzie miał odpowiednich obrotów i śrubę należy jeszcze nieco zwolnić, aż do uchwycenia największej liczby obrotów, co łatwo poznamy po charakterystycznym dźwięku.

Gorzej jest jednak, gdy nie otrzymujemy wcale zapłonu, bo wtedy nie wiemy dlaczego tak się dzieje. Przyczyną tego może być niska kompresja albo zbyt duża ilość zasysanego paliwa. Oczywiście, gdy silnik jest wyregulowany i wiemy, że ilość zasysanego paliwa jest dobra, możemy sobie od razu powiedzieć, że trzeba powiększyć stopień sprężania i dokręcamy stopniowo śrubę kompresyjną, aby otrzymać zapłon. I w tym wypadku po zaskoczeniu, silnik nie będzie dawał odpowiedniej liczby obrotów, dopóki nie dokręcimy śruby kompresyjnej, aż do usłyszenia najwyższego tonu przy pracy.

Gdy ilość zasysanego paliwa jest zbyt duża, silnik może również nie mieć zapłonów na zwykłym dokręceniu śruby kompresyjnej, ponieważ ilość ciepła, jaką odbiera parujące paliwo mieszance, jest tak duża, że obniża temperaturę w cylindrze poniżej temperatury samozapłonu. W tym wypadku dokręcanie śruby kompresyjnej spowoduje wreszcie zapłon, ale bardziej lotne części paliwa zwiążą od razu cały tlen znajdujący się wewnątrz cylindra, dając spalanie gwałtowne, równoznaczne w efekcie ze zbyt wczesnym zapłonem. Silnik więc kopnie i stanie, zaś odkręcenie śruby nie daje żadnego wyniku, ponieważ nie uzyskamy temperatury samozapłonu. Jedyną radą jest w tym wypadku zmniejszenie ilości dopływającego paliwa. Jest to bodaj najtrudniejszy moment przy zapuszczaniu, bowiem gdy paliwa trochę jest za dużo, nie widać zalewania się silnika i mniej cierpliwy modelarz klnie motorek, jego wykonawcę, konstruktora i wreszcie cały świat.

W wypadku gdy paliwa jest zbyt mało silnik wprawdzie zapali i przeskoczy jeden obrót, ale nie będzie miał siły zrobić drugiego, trzeba mu więc odkręcić nieco śrubę gaźnika. Otrzymujemy tutaj również, jak i w wypadku kopnięcia, tylko jeden zapłon, ale śmigło nie cofa się, a przeskakuje na przód.

Do kłopotów z kompresją i ilością paliwa dołącza się jeszcze trzeci, a mianowicie skład paliwa. Wprawdzie mając możność regulowania kompresji i ilości paliwa możemy teoretycznie dla każdej mieszaniny eteru, nafty i oleju uzyskać warunki dobrej pracy silnika, jednak musielibyśmy przeprowadzać od samego początku próby w celu poznania nowej regulacji. Praca ta jest bardzo uciążliwa i dlatego



Wykres zmian ciśnienia i objętości w silniku samozapłonowym podczas jednego całkowitego obrotu

skład mieszaniny paliwa powinniśmy dobierać możliwie dokładnie taki sam jak przy próbach, w których uzyskaliśmy prawidłowy bieg silnika. Nie jest to sprawą łatwą, ponieważ szczególniej nafta i olej znajdujące się w handlu różnią się między sobą i dają różne ciśnienia i temperatury samozapłonu, co bardzo komplikuje użytkowanie silnika. Aby temu zaradzić, zalecam zakupienie od razu większej ilości nafty i oleju (np. po litrze), aby mieć pewność otrzymywania zawsze takiego samego paliwa.

Widzimy więc, że mamy do czynienia z trzema zmiennymi czynnikami przy zapuszczaniu i regulacji silnika: z ciśnieniem sprężania, ilością paliwa i z jego składem. Aby znaleźć odpowiednie warunki pracy silnika, trzeba z dużą cierpliwością badać wpływ zmiany jednego z tych czynników przy zachowaniu pozostałych bez zmian. Bardzo często fakt, że silnik, który chodził dobrze, a w pewnym momencie nie chce wcale chodzić, nie zależy bynajmniej od konstrukcji silnika, a od nieodpowiedniej regulacji. Jak więc ostatecznie przystąpić do regulacji?

Aby z trzech zmiennych czynników wyeliminować przynajmniej jeden, należy zrobić sobie mieszaninę paliwa od

razu w większej ilości (np. pół litra) i nie zmieniać jej składu przez cały czas regulacji. Po wykonaniu tego napełniamy zbiornik paliwem i odkręciwszy śrubę gaźnika, np. o jeden obrót, zatykamy palcem chwyt powietrza i przekręcamy jeden raz śmigło przez kompresję, aby silnik zassać. Po zassaniu przerzucamy kilkakrotnie śmigło możliwie jak najszybciej przez kompresję, aby uzyskać zapłon. W wypadku, gdy silnik kopie, trzeba śrubę kompresyjną powoli odkręcać, aż do zaskoczenia i pracy ciągłej lub gdy to nie pomaga, zmniejszyć ilość zasysanego paliwa. W wypadku, gdy nie otrzymujemy wcale zapłonów, należy śrubę stopniowo dokręcać aż do ich uzyskania.

Gdy mimo pełnego dokręcenia śruby kompresyjnej nie uzyskaliśmy zapłonów, odkręcamy śrubę do położenia wyjściowego (początkowego) zaś śrubę gaźnika odkręcamy o ¼ obrotu, powtarzając wszystkie czynności jak poprzednio. Zmieniamy tu więc przy stałym otwarciu gaźnika i stałym składzie paliwa tylko jeden czynnik — ciśnienie sprężania.

Postępując tak cierpliwie i systematycznie dojdziemy wreszcie do takiego położenia śruby kompresyjnej i śruby gaźnika, przy którym silnik po zassaniu będzie zaskakiwał już po 2—3 przerzuceniach śmigła. Wtedy dopiero będziemy mogli powiedzieć sobie, że nasza praca jest ukończona.

Poza powyższymi uwagami chciałbym podkreślić, że nawet tak wypróbowany silnik nie będzie we wszystkich warunkach pracował jednakowo i zawsze różnice temperatur, a zwłaszcza różnice wilgotności powietrza atmosferycznego będą zniekształcały jego regulację. To samo odnosi się do pracy silnika na zimno i na gorąco, ponieważ po zapuszczeniu należy zawsze skorygować kompresję po rozgrzaniu się silnika. Oczywiście przy odrobinie dobrych chęci i wprowadzeniu celowych poprawek położenia śruby gaźnika i kompresyjnej damy sobie radę z tymi już niewielkimi trudnościami.

Uwaga: Artykuł ten nie dotyczy wyłącznie pracy silnika drukowanego w SiM-ie, ale wogóle wszystkich silników samozapłonowych. (red.)

WODNO PŁATY

Nadeszła wreszcie wiosna, zbliża się upragnione lato i kochane wakacje — czas więc już dzisiaj rozpocząć budowę modeli wodnych, tym bardziej że w bieżącym roku przewidziane są wielkie zawody tego rodzaju modeli.

Sprawa zdawałoby się prosta. Zwykle na tydzień przed zawodami bierze się jakikolwiek model, doczepia do niego pływaki, no i wodnosamolot gotowy, a wyniki jego lotów pozostają na zawsze tajemnicą konstruktora. Oczywiście można i tak zrobić, warto jednak przed tym wiedzieć o tym, że:

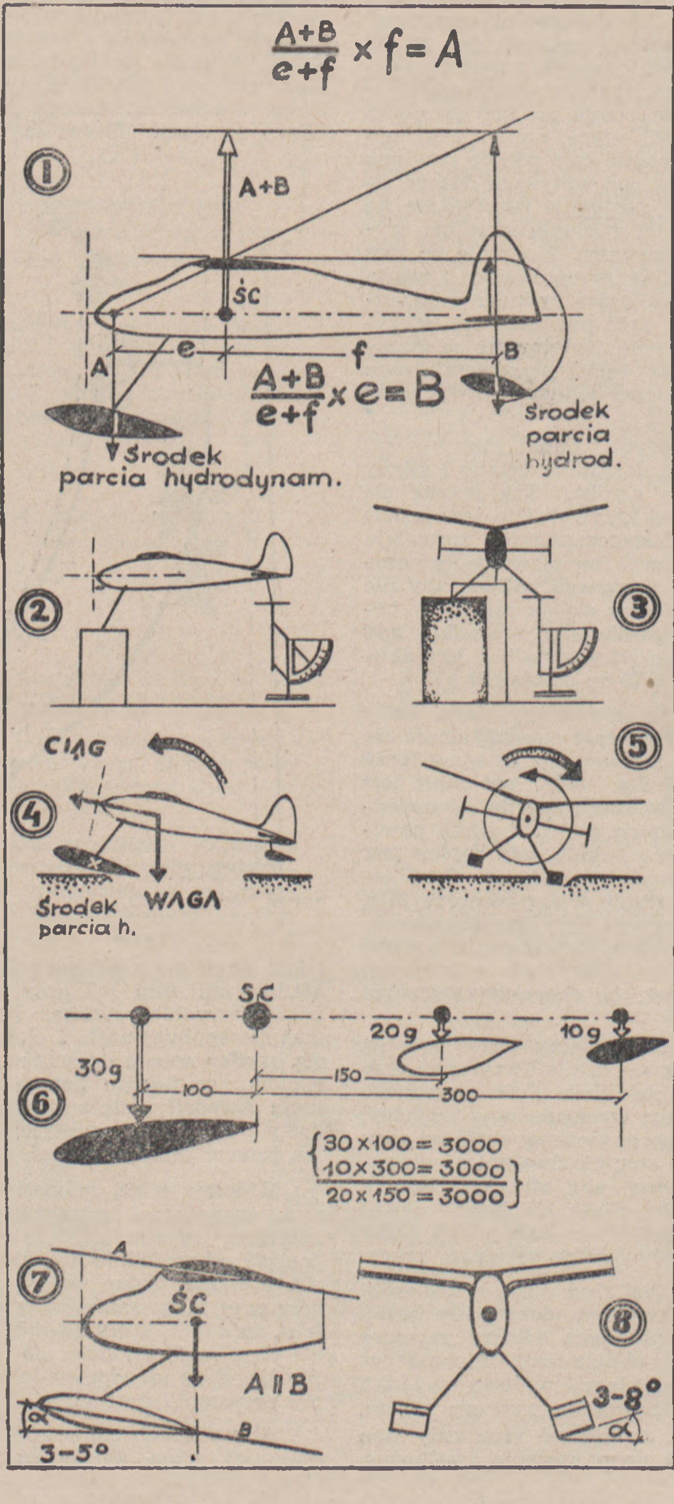
— według określeń FAI modelem wodnym nazywamy każdy model zdolny do wykonania samodzielnego startu z wody. Start na zawodach poprzedza 5-minutowa próba wodna, która jest sprawdzianem odporności konstrukcji na bezpośredni wpływ wody.

Start modelu musi się odbyć z wody. Czym jest woda? Woda jest płynem. Tak, ale tylko dla prawdziwych wodnosamolotów, dla modeli zaś — woda jest gęstym syropem. I dlatego pokonanie lepkości wody, to największa trudność modelarza.

Istniejące modele wodnopłatowców możemy podzielić funkcjonalnie: na modele szybowców i z napędem: konstrukcyjnie: na modele pływakowe, amfibie i łodzie latające oraz aerodynamicznie, na układy: klasyczny, kaczki, tandemy, bezogonowce i śmigłowce.

Szybowce wodne

Aby wykorzystać termikę wód (termika nocna) zwłaszcza nad dużymi zbiornikami, np. jeziorami, zaopatrujemy wypróbowany model szybowca w pływaki i instalację oświetleniową (światła pozycyjne). Przy sprzyjających warunkach (czerwiec, lipiec, godz. 1—3) możemy osiągnąć ładne i emocjonujące loty. Startować jest najwygodniej z łódki. Model nie wymaga omówienia.



Modele wodne o napędzie gumowym

Po wyborze układu aerodynamicznego zasadniczą rzeczą jest ustalenie, czy model ma być budowany jako łódź latająca, amfibia czy też na pływakach. Każda z tych konstrukcji posiada swoje wady i zalety. Omówimy je po kolei.

Gumówka na pływakach

Model tej konstrukcji winien odpowiadać warunkom:

1. odpowiednia pojemność pływaków, 2. właściwe umieszczenie pływaków, 3. odpowiedni kąt zaklinowania pływaków.

Ilość użytych pływaków może wynosić od 1—4. Zależy to od układu i wagi modelu. Najprostszym, a jednocześnie najpewniejszym rozwiązaniem jest trójpływakowiec. Omówimy go najszerzej. W tym wypadku użyty model może być zwykłą gumówką lądową, z tym że oś śmigła musi być skierowana raczej ku górze dla łatwiejszego pokonania oporu pływaków oraz musi być zwiekszona powierzchnia statecznika pionowego równoważąca duże powierzchnie boczne pływaków wysunięte daleko przed środek ciężkości. To samo zresztą dotyczy układu 2 i 4 pływakowego.

(c. d. n.)

Janusz Wojciechowski

TYGODNIOWA KRONIKA MAŁEGO LOTNICTWA

Podczas opracowywania regulaminu zawodów na rok 1949 jeden z uczestników konferencji wysuwał stale wnioski, które miały na celu zapobiec tzw. w gwarze uczniowskiej „kantom“. Bardzo ładnie, ale jak to jest z tymi kantami i kto je robi?

Otóż, na zawodach można niekiedy zaobserwować spryciarzy, którzy by chcieli wszelkimi sposobami ominąć przepisy regulaminu. Może nie robią tego ze złośliwości, ale zawsze po swojemu — na przekór. Są i tacy, co robią „kanty“ przemyślane — ci są najgorsi.

Na przykład kiedyś w jednym z miast (nie powiem gdzie, bo obiecałem dyskrecję) podczas zawodów eliminacyjnych komisja zaobserwowała, że w grupie, w której „wytłukły“ się wszystkie modele, jest jeden dobry model, jakiś szkolniak, który odrabiał loty za całą grupę. Sprawa, mówiąc wyraźnie — oszustwo, wydała się i grupa ta została zdyskwalifikowana za niesportowe zachowanie. Wszyscy musieli ponieść odpowiedzialność, bo wiedzieli o oszustwie, a przecież nie tylko ten jest winowajcą, kto popełnia przestępstwo, ale również ten, kto pomaga je wykonać.

Przykład bardzo typowy na zawodach. Winę za tego rodzaju wykroczenia ponosi tylko instruktor-wychowawca.

Inny przykład bardziej dowodowy: Podczas zawodów zimowych w Warszawie instruktor i jednocześnie komisarz sportowy, Jan Jastrzebski, sfałszował czasy lotów modeli swoich uczniów... Sąd ARP skreślił go z listy komisarzy sportowych, a Liga Lotnicza zawiesiła na okres nieograniczony jego praktyką instruktorską i modelarską w ogóle. W zawodach mogą brać udział tylko ludzie uczciwi, to jasne — i każde wykroczenie będzie jak najsurowiej karane.

Sportowiec musi być czysty jak łza. Nie śmie być na zawodach egoistą, myśleć tylko o sobie. Walka o zwycięstwo (nie o jakiś tam puchar), o satysfakcję sportową, o uzyskanie dobrej pozycji dla całego zespołu, to są najważniejsze sprawy obchodzące zawodnika.

Jeżeli znacie historię starożytną, to wiecie, że Grecy dopuszczali do Olimpiady tylko tych, którym opinia publiczna nic nie mogła zarzucić. Na wiele miesięcy przed igrzyskami nazwiska uczestników były wypisane na woskowych tabliczkach i obnoszone po okolicach. Zdawano sobie sprawę, że tylko zawodnik szlachetny może prowadzić walkę równie szlachetną z przeciwnikiem.

Wszystko zależy od Waszego zachowania się na zawodach. Piszemy ciągle o zawodach, bo nasza, „lotnicza olimpiada“ już niedługo, a chcemy rywalizować ze sobą właśnie w walce szlachetnej, uczciwej.

Jeżeli były kiedykolwiek „kanty“, w tym roku ich być nie powinno. Bo czyż łatwo osiągnięte zwycięstwo daje zadowolenie? Z pewnością nie. Jest krótkotrwałe i zawsze kłamstwo się wyda, a potem wstyd.

Na XIV Zawodach Ogólnopolskich nie będzie „kantów“— to pewne. Kto zaś miałby na nie ochotę, bardzo szybko pożegna się z lotnictwem — na zawsze.

Obserwator

POCZTA LOTNICZA

Od pewnego czasu trwa na redakcję — inwazja. Jest to właściwie bardzo przyjemna inwazja, gdyż spotyka nas ona ze strony najmłodszych czytelników, którzy przysyłają dziesiątki listów w sprawie wyszkolenia lotniczego. Zarówno wiek autorów jak i temat, który poruszają — świadczy o tym, że „baccillus aviaticus“ ogarnął wielką rzeszę simkarzy. Ów bakcyl, to nic innego jak ogromna chęć latania.

„Mam lat 15 i chcę koniecznie latać! Kiedy będę mógł pójść na kurs szybowcowy?“ — pyta nas **Leonard Małachowski ze Stargardu.** W ślad za kol. Leonardem zwraca się do nas kol. **Bohdan z Gdańska — Oliwy:** „Chcę w przyszłości zostać lotnikiem. Czy jest gdzieś jaka szkoła lotnicza? Mam lat 14. Proszę o odpowiedź“ oraz kol. **Z. Łabęcki ze Środy Śląskiej,** który bezradnie zapytuje: „Co ja mam robić: chciałbym zostać lotnikiem, ale mam dopiero 13 lat. Wiem, że na żadne kursy mnie nie przyjmą z powodu wieku“.

Koledzy! Nie pozostaje Wam nic innego, jak — czekać. Nie znaczy to wcale, abyście czekali bezczynnie. Do chwili ukończenia 16 lat, tj. wieku odpowiedniego dla odbycia przeszkolenia szybowcowego — powinniście wykonywać konkretną pracę w Lidze Lotniczej, organizować i prowadzić jej koła. Nie można dziś już tłumaczyć się tym, że w Waszej szkole czy miejscowości nie ma koła LL. Jeśli nie ma, to trzeba go zorganizować. Uczcie się modelarstwa lotniczego, przerabiajcie z SiM-u teoretyczny kurs szybowcowy, a gdy będziecie już mieli odpowiedni wiek (16 lat), zgłoście się w PO „Służba Polsce“ na przeszkolenie lotnicze. Informacje o zakładaniu kół LL — patrz SiM Nr 17 — 18 z roku 1947 (do zamówienia w Centralnym Kolportażu „Prasy Wojskowej“, Warszawa, Al. Jerozolimskie 55).

Spieszę teraz z radą koledze **Ireneuszowi Woźniczko z Kluczy koło Olkusza**, kóry prosi o wskazanie „podręczników, coś w sensie teoretycznego kursu pilotów“.

Zainteresujcie się Kolego rocznikiem SiM-u z roku 1948. W roczniku tym drukowaliśmy długą serię artykułów pt.: „Teoretyczny kurs szybowcowy“. Materiał tam zawarty jest dostosowany do wymagań stawianych junakom SP podczas egzaminów z teoretycznego kursu szybowcowego. Druk pierwszego artykułu z serii „Kursu“ rozpoczęliśmy w numerze 6 SiM-u, ostatni artykuł ukazał się w numerze 33 z roku 1948. W imieniu redakcji dziękuję za serdeczne słowa.

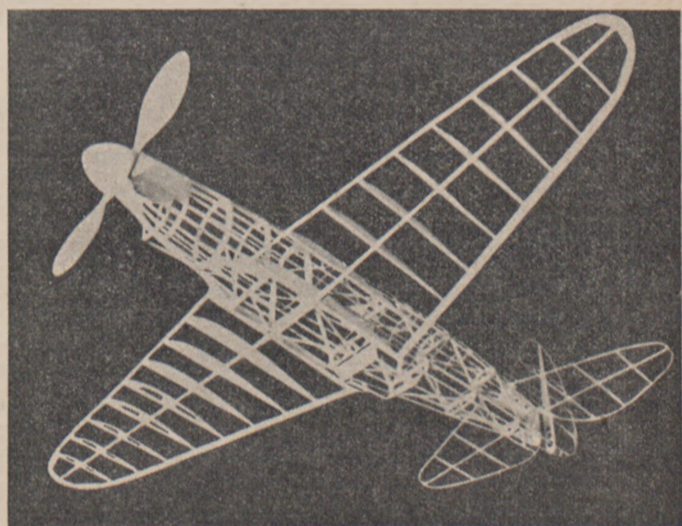
Muszę teraz trochę zmartwić jednego z kolegów, a mianowicie **„Rysia“ z Karpacza.** Zapytuje on, czy jako posiadacz pierwszego stopnia wyszkolenia szybowcowego i 26 lotów treningowych może być przyjęty z ramienia SP na kurs pilotażu silnikowego.

Kolego Rysiu, według instrukcji Komendy Głównej PO „Służba Polsce“ do szkolenia w pilotażu silnikowym mogą być dopuszczeni tylko ci junacy, którzy ukończyli III stopień wyszkolenia szybowcowego i odbyli trening. Musicie zatem przeszkolić się na kursie pilotażu ślizgowego do II stopnia oraz ukończyć kurs pilotażu żaglowego (III stopień wyszkolenia), nie zapominając jednocześnie o regularnym treningu w aeroklubie. Wtedy dopiero będziecie mogli wszcząć starania w Komendzie Wojewódzkiej SP o przyjęcie na kurs pilotażu silnikowego.

Uwaga, teraz robię zwrot w kierunku modelarstwa. Kolega **Miecio Osipowicz z Koszalina** prosi o podanie wszystkich numerów SiM-u z bieżącego i zeszłego roku, w których znajduje się opis silnika samozapłonowego.

Proszę bardzo. Numer 51 — 52 z r. ub. zawiera pierwszy opis i rysunek silnika. Następnie numery od 1 do 11. Numery te możecie nabyć w Centralnym Kolportażu (adres jak wyżej) po nadesłaniu 195 złotych za komplet.

ZAR



J A K - 9, konstr. Janusz Wojciechowski — Warszawa

Model redukcyjno-latający w skali 1:10. Materiał — sosna, balsa. Kadłub — kratownica sosnowa oprofilowana podłużnicami balsowymi. Śmigło trójłopatkowe lipowe z wolnym biegiem. Podwozie chowane w locie. Dla ułatwienia transportu płaty i stateczniki są dzielone.

Dane: rozpiętość 1 000 mm, długość 850 mm, średnica śmigła 260 mm, skok śmigła 1,1 średnicy, profil własny, płaski, z ostrą krawędzią natarcia.

w skrócie

Czechosłowacka Sekcja Normalizacyjna wręczyła Polskiemu Komitetowi Normalizacyjnemu, w ramach współpracy w dziedzinie normalizacji, 57 norm lotniczych, dotyczących drobnego wyposażenia samolotu. Sekcja polska przekazała natomiast normę na Atmosferę Wzorcową.

Samoloty „Aerofłotu“ przewożą codziennie z Archangielska do Moskwy, Leningradu i innych ośrodków miejskich świeże transporty ryb. Od stycznia br. przewieziono w ten sposób kilka setek ton ryb mrożonych. Samoloty docierają bezpośrednio do osad rybackich i lądują na lodzie, zabierając towar bezpośrednio od rybaków. Z jednej tylko osady rybackiej wytransportowano w ten sposób 180 ton ryb.

2 135 908 km w ciągu tygodnia przelatują samoloty „Aerofłotu“ w regularnej służbie komunikacyjnej.

Nowy Ośrodek Szybowcowy stworzono na górze Calan w Siedmiogrodzie. Teren ten, odkryty jeszcze w 1941 roku, oblatany został w roku ubiegłym dzięki poparciu Dyrekcji „Aviatici Civile“ i partii robotniczej. Wykonano tam na jesieni ub. r. szereg przelotów wzdłuż Karpat, ustanawiając rekord szybkości na 100 km wynikiem 165 km/godz.

Celem oszczędzania sprzętu wprowadzono w Rumunii hamulce aerodynamiczne na „Salamandrach“. Konstrukcja jest prosta. Można je wbudować bez demontowania szybowca. Po zastosowaniu hamulców liczba uszkodzeń zmniejszyła się o 60%.

17-letni pilot Milan Nipauer z Louny'skiego Aeroklubu latał w lutym br. na szybowcu Z-24 „Krajanek“ 5 godzin 45 minut. Jiri Vasak z Pragi latał na tym samym typie szybowca 6 godzin 15 minut. Dobrze rozpoczęli tegoroczny sezon nasi koledzy z Czechosłowacji.

Czechosłowacja wystawia na 18 Międzynarodowym Salonie Lotniczym, który odbędzie się w Paryżu w dniach od 29 marca do 15 kwietnia br., samoloty: Aero-45, Bonzo M 3, Skaut M 2, Z-22, Sokół M 1 C Aero-245 i Benes Be 700 oraz silniki: Praga D, Walter Mikron III, Walter Minor 4-III i Walter Minor 6-III.

Stojącą chmurę zaobserwowano na Węgrzech już w roku 1937. Zjawisko to występuje nad lotniskiem Budaors koło Budapesztu. Przyczyną powstania chmury jest masyw górski leżący w kolanie Dunaju. Systematyczne loty, przeprowadzane przez ORME w ubiegłym roku, stwierdziły możliwości pobicia światowych rekordów wysokości w locie na fali.

LIGA LOTNICZA

Przy DOKP w Warszawie powstał nowy Obwód LL, obejmujący liczne koła kolejowe. Wobec dużego zainteresowania modelarstwem wśród kolejarzy — Zarząd Okręgu Warszawskiego LL zorganizuje na terenie DOKP kurs instruktorów modelarskich. Absolwenci kursu uczyć będą potem modelarstwa w szkołach kolejowych.

Akcja mobilizowania społeczeństwa na członków Ligi Lotniczej obejmie, na terenie Warszawy i województwa, pracowników wszystkich placówek pocztowych i telegraficznych, którzy do dnia 1 IV br. zgłoszą się na członków LL.

W Radzyminie powstał niedawno Obwód LL. Inicjatywę utworzenia Obwodu podjął ob. Kazimierz Zawadzki, zapisując się na członka Ligi i wpłacając jednocześnie na Dom Lotnika ze swych skromnych oszczędności sumę 5 575 złotych. Dzięki jego energii, jako komisarza LL — nowy Obwód przejawia ożywioną działalność powiększając wciąż liczbę kół.

Ponad 12 tysięcy członków liczy Liga Lotnicza na terenie m. st. Warszawy oraz 2 tysiące — na terenie województwa warszawskiego.

LOT

Dwóch milionerów powietrznych mamy w Polsce. Są nimi piloci Polskich Linii Lotniczych „Lot“: Długaszewski i Witkowski, którzy wylatali ponad 2 miliony km każdy. Szybkim krokiem zbliża się do tej dwójki znany z Challenge'ów — Płonczyński, obecnie szef personelu latającego „Lot“-u.

Kupcy tureccy wynajęli polski samolot komunikacyjny, aby przylecieć na Targi Poznańskie. Samolot ten „obróci“ dwa razy między Warszawą a Stambułem (20 IV i 27 IV br.), przywożąc dwukrotnie sporą gromadkę egzotycznych gości.

Na wszystkich liniach krajowych wprowadzono system połączeń wahadłowych. Mieszkając np. w Gdańsku — można: o godz. 7.05 wylecieć do Krakowa, wylądować w Krakowie o 9.40, zaś o godz. 15.25 wylecieć z Krakowa, aby na g. 19.00 znaleźć się znów w Gdańsku.

W dniach Targów wszystkie samoloty, utrzymujące połączenia z Paryżem Brukselą, Kopenhagą i Pragą, będą lądowały w Poznaniu, zarówno w drodze na zachód jak i z powrotem do Polski. Ma to na celu umożliwienie gościom zagranicznym obejrzenia Targów.

TYLKO DLA PRENUMERATORÓW

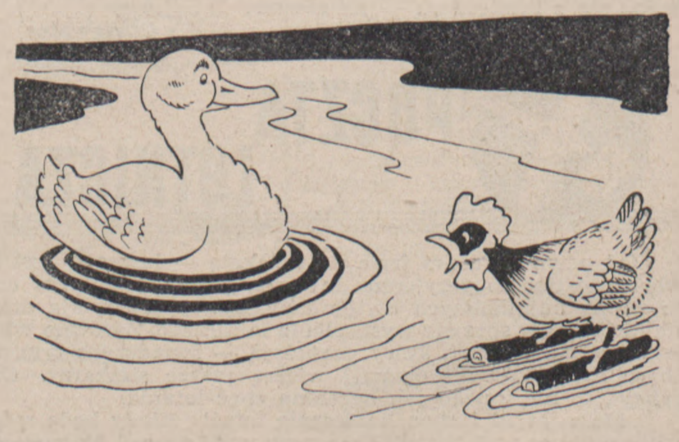
15	27	17	25	51	63	67	65	46	51	53	13	18	69
31	37	48	55	49	58	33	54	45	49	26	36	67	49
48	16	17	44	17	29	50	43	38	45	59	66	36	67
65	38	48	65	67	19	46	70	37	13	49	69	49	43

18 14 40 31 22 67 i następujące załączniki:

1. świadectwo o wykształceniu ogólnym;
2. charakterystyka z organizacji młodzieżowej lub politycznej:
3. szczegółowy życiorys.

Redakcja Czasopism Lotniczych
Warszawa, Krakowskie Przedmieście 11/4

Na zdjęciu na okładce:
Z nastaniem wiosny małe lotnictwo rusza na start.



— Dokąd płyniesz?
— Na wystawę lotniczą w Paryżu reprezentować amerykańską technikę lotniczą...

Red. Naczelny: JANUSZ PRZYMANOWSKI, mjr **Red. Odpowiedzialny: ALFRED WINDHOLZ, mjr**

WYDAJE: „Prasa Wojskowa“ przy współudziale Ligi Lotniczej. Adres Redakcji: Warszawa 5, ul. Krak. Przedmieście 11/6. Tel.: 88 350, 88 352, 80 582, 80 583, wewn. 40 albo 45. Adres kolportażu: W-wa, Aleje Jerozolimskie Nr 55 (Gmach WIG).

WARUNKI PRENUMERATY: miesięcznie 55 zł; kwartalnie — 150 zł; półrocznie 280 zł; rocznie 520 zł. Wpłacać czekami na konto PKO 1-978, właśc. Wyd. Czasopism Lotn., Warszawa.

Nr 578 — Z.G.P.W., Warszawa, ul. Grochowska 194. Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem. — B-72142

Cena zł 15